

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁷
G06F 1/16

(45) 공고일자 2002년01월09일
(11) 등록번호 20-0259724
(24) 등록일자 2001년12월21일

(21) 출원번호 20-2001-0030231
(22) 출원일자 2001년10월04일
(73) 실용신안권자 주식회사 비티씨 정보통신
경기 화성군 봉담읍 상가리 439-1
(72) 고안자 신영현
서울특별시양천구목동903번지신시가지APT313동301호
김태호
경기도군포사산본동을지APT624동1503호

심사관 : 이은혁

(54) 받침대 착탈착이 가능한 액정 디스플레이 모니터

요약

본 고안은 LCD 디스플레이(LCD) 모니터에 관한 것으로서, LCD 패널을 구비하고 있어 입력된 외부신호에 의한 영상을 출력하는 LCD 모니터 조립체, 이 LCD 모니터 조립체를 지지하기 위한 받침대, 및 LCD 모니터 조립체와 받침대를 분리/결합하기 위한 소정의 착탈착 수단으로 이루어짐으로써, LCD 모니터의 본체와 받침대를 손쉽게 분리/결합이 가능하도록 하여, 벽걸이 형식 혹은 받침대 형식으로의 변형이 용이하도록 하거나, 저렴한 받침대 교체로 인해 적은 비용으로 다양하게 디자인 변형을 할 수 있도록 하는 효과가 있다.

대표도

도3a

색인어

LCD 모니터, 받침대 착탈착

광세서

도면의 간단한 설명

도 1 은 일반적인 받침대 일체형 LCD 모니터의 실시예를 도시한 도면.
도 2 는 종래기술에 따른 받침대 일체형 LCD 모니터의 포장 실시예를 도시한 도면.
도 3a 와 도 3b 는 본 고안에 따른 받침대 착탈착이 가능한 LCD 모니터의 실시예를 도시한 도면.
도 4 는 본 고안에 따른 받침대를 분리했을때의 LCD 모니터를 도시한 도면.
도 5 는 본 고안에 따른 받침대 분리형 LCD 모니터의 포장 실시예를 도시한 도면.

(도면의 주요 부분에 관한 부호의 설명>

100, 300 : LCD 모니터 조립체 110, 310 : LCD 패널
120, 320 : 외장 케이스 200, 400 : 받침대
330 : 스피커 장치 410 : 위치조절장치
500 : 소정의 착탈착 수단 510 : 체결홀
520 : 체결핀

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 액정 디스플레이(Liquid Cristal Display : 이하 LCD라 칭한다) 모니터(혹은 LCD 모니터 TV)에 관한 것으로서, 특히 LCD 모니터의 본체와 받침대를 손쉽게 분리/결합이 가능하도록 구성하여 벽걸이 형식 혹은 받침대 형식으로의 변형이 용이하도록 하거나, 저렴한 받침대 교체로 인해 적은 비용으로 다양하게 디자인 변형을 할 수 있도록 하는 받침대 착탈착이 가능한 LCD 모니터에 관한 것이다.

최근들어, 공간축소와 시력보호 및 전력소비감소 등의 이유로 기존의 음극선관을 이용한 CRT(Cathode Ray Tube) 모니터에서 LCD 모니터로 바뀌고 있으며, 이러한 LCD 모니터는 그 표시화면이 점차 대형화되어 감에 따라 대량의 정보를 한 화면에 나타낼 수 있게 되어 향후 벽걸이용 TV에까지 그 적용범위가 확대될 것으로 기대를 모으고 있다.

도 1은 일반적인 받침대 결합형 LCD 모니터의 실시예를 도시한 도면이다. 이를 참조하면, 종래의 LCD 모니터는, 외부의 입력신호로 인한 화상정보가 디스플레이되는 LCD 패널(LCD Panel)(110)이 외장 케이스(120)에 수용 지지된 LCD 모니터 조립체(100)와; 상기 LCD 모니터 조립체(100)를 지지하여 책상 등에 놓여지도록 상기 외장 케이스(120)의 하단부 혹은 후면부 등에 연결되어 있는 받침대(200)로 구성된다.

한편, 상기 LCD 모니터는 동일한 디자인의 LCD 모니터 조립체(100)라 하더라도 받침대(200)의 모양에 따라 많은 디자인 변화를 가지고 올 수 있다. 그런데, 종래에는 상기 LCD 모니터 조립체(100)와 받침대(200)가 분리되지 않고 일체형으로 결합되어 있었기 때문에 디자인 변화를 주거나 할 경우에는 적지않은 비용을 들여 LCD 모니터를 새로 구입해야만 하는 문제가 있었다. 또한, 첨부한 도 2에서 보여지는 바와 같이 LCD 모니터 조립체(100)를 지지하는 받침대(200)로 인해 포장부피가 늘어나는 문제도 있었다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

따라서, 본 고안의 목적은 상기와 같은 종래기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로, LCD 모니터 조립체와 받침대를 손쉽게 분리/결합할 수 있도록 구성함으로써 벽걸이형식과 받침대형식의 변환이 용이하도록 하며, 저렴한 받침대 교체만으로도 다양한 디자인 변화를 줄 수 있도록 하는, 받침대 착탈착이 가능한 LCD 모니터를 제공하는데 있다.

이밖에도 본 고안은 여러가지 목적과 이점을 가지고 있으나 이러한 것들은 본 고안에 대한 상세한 설명과 함께 구체적으로 언급된다.

고안의 구성 및 작용

상기한 목적을 달성하는 본 고안에 따른 받침대 착탈착이 가능한 LCD 모니터의 실시예는, LCD 패널을 구비하고 있어 입력된 외부신호에 의한 영상을 출력하는 LCD 모니터 조립체, 상기 LCD 모니터 조립체를 지지하기 위한 받침대, 및 상기 LCD 모니터 조립체와 상기 받침대를 분리/결합하기 위한 소정의 착탈착 수단을 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.

이하, 본 고안의 구성을 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명하기로 한다. 도 3a와 도 3b는 본 고안의 실시예에 따른 받침대 착탈착이 가능한 LCD 모니터의 구성을 도시한 도면이다. 이를 참조하면, 본 고안의 바람직한 일 실시예는, 크게 LCD 패널(310)을 구비하고 있어 입력된 외부신호에 의한 영상을 출력하며, 하단부에 하나 이상의 체결홀(510)을 구비한 LCD 모니터 조립체(300)와 상기 LCD 모니터 조립체(300)와의 결합을 위해 상기 체결홀(510)과 동일한 수의 체결핀(520)을 상기 체결홀(510)과 대응하는 상단부에 구비하고 있으며, 상기 LCD 모니터 조립체(300)를 지지하기 위한 받침대(400)로 구성된다.

그리고, 본 고안은 별도의 외부 스피커 장치 없이 입력신호에 의한 음향을 출력할 수 있도록 LCD 모니터 내부에 스피커 장치를 장착할 수 있는데, 상기 받침대(400) 없이 상기 LCD 모니터 조립체(300)만으로 사용할 수 있도록 상기 스피커 장치(330)를 상기 LCD 모니터 조립체(300)의 내부에 구성하도록 한다. 또한, 상기 받침대(400)는 높이 및 각도조절이 가능한 위치조절장치(410)를 포함하도록 구성한다.

상기에서 설명한 본 실시예에서는 끼우고 빼기만 하면 쉽게 착탈착되는 핀-홀(Pin-Hole) 방식을 이용하여 상기 LCD 모니터 조립체(300)과 받침대(400)를 분리/결합하도록 구성하였다. 그러나, 상기 체결홀(510)과 체결핀(520)은 걸림턱과 걸림편, 혹은 나사홀과 나사 등으로 대체시켜 구성할 수 있다.

또한, 본 실시예에서는 LCD 모니터를 슬림화하기 위해, 또한 벽걸이형으로 사용시 디자인 측면을 고려하여, 상기 체결홀(510)을 상기 LCD 모니터 조립체(300)의 하단부에, 상기 체결핀(520)을 상기 받침대(400)의 상단부에 위치하도록 구성하였으나, 후면부나 측면부 등에 위치하도록 구성할 수도 있다.

상기와 같이 구성되는 본 고안은 도 3a와 도 3b에서 보는 바와 같이 모양이 다른 받침대 교체만으로도 쉽게 디자인 변화를 줄 수 있으며, 도 4와 같이 받침대를 분리하여 벽걸이 형식으로 사용할 수도 있다. 또한, 본 고안은 도 5에서 도시한 바와 같이 제품포장시 LCD 모니터 조립체(300)와 받침대(400)를 분리하여 포장토록 하면 종래의 일체형(도 2 참조) 보다 포장부피를 감소시킬 수 있다.

고안의 효과

상기와 같이 구성되는 본 고안은 LCD 모니터 조립체와 받침대의 착탈착이 용이하여 벽걸이형식과 받침대 형식의 변환을 손쉽게 할 수 있으며, 저렴한 받침대 교체만으로 다양한 디자인 변화를 가져오는 효과가 있다. 또한, 제품포장시 받침대를 분리하여 포장하면 포장부피를 감소시켜 포장비 및 수송비 등의 비용 절감에도 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

LCD 패널을 구비하고 있어 입력된 외부신호에 의한 영상을 출력하는 LCD 모니터 조립체;

상기 LCD 모니터 조립체를 지지하기 위한 받침대; 및

상기 LCD 모니터 조립체와 상기 받침대를 분리/결합하기 위한 소정의 착탈착 수단을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는, 받침대 착탈착이 가능한 LCD 모니터.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 LCD 모니터 조립체는, 내부에 음향을 출력하는 스피커 장치를 구비하고 있는 것을 특징으로 하는, 받침대 착탈착이 가능한 LCD 모니터.

청구항 3

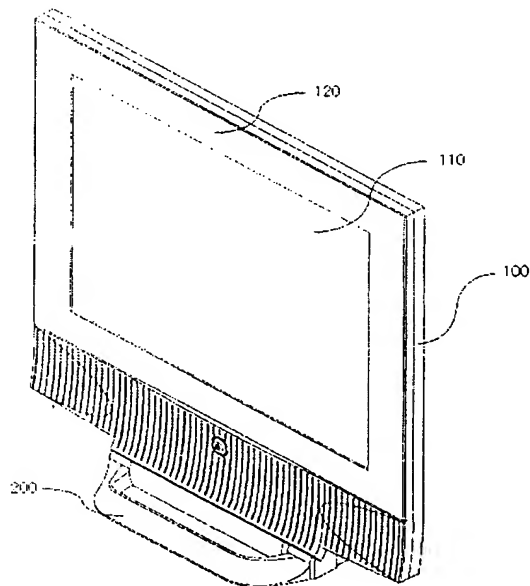
제 1 항에 있어서, 상기 받침대는, 높이 혹은 각도조절이 가능한 위치조절장치를 구비하고 있는 것을 특징으로 하는, 받침대 착탈착이 가능한 LCD 모니터.

청구항 4

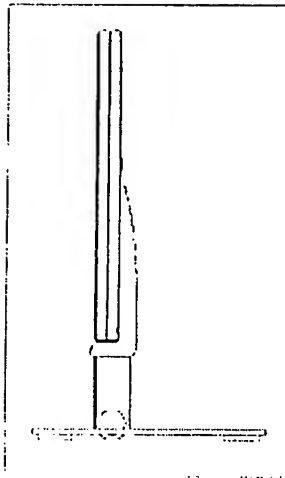
제 1 항 또는 제 2 항 또는 제 3항에 있어서, 상기 착탈착 수단은, 상기 모니터 조립체의 일측단에 구비되는 하나 이상의 체결홀과, 상기 받침대의 일측단에 구비되며 상기 체결홀과 대응하는 위치에 상기 체결홀과 동일한 수의 체결핀으로 이루어지는 것을 특징으로 하는, 받침대 착탈착이 가능한 LCD 모니터.

도면

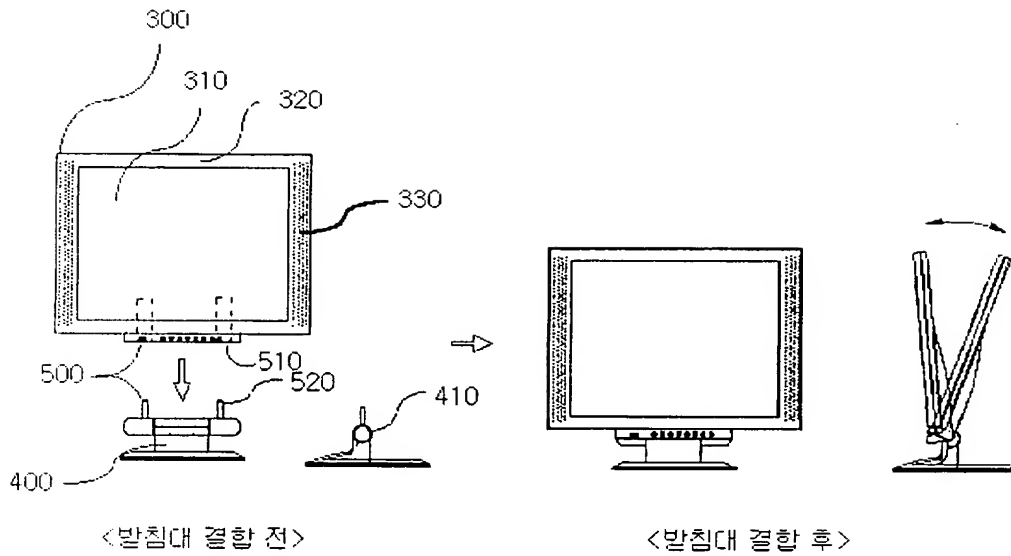
도면 1



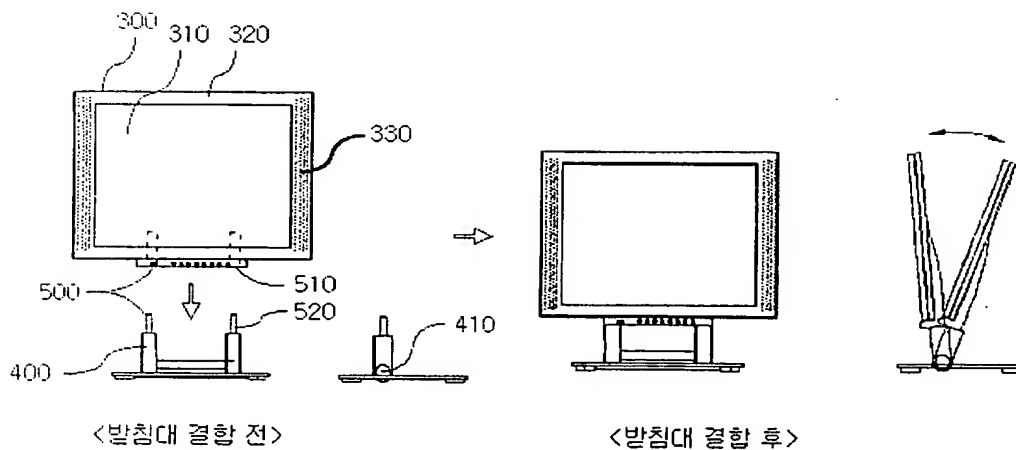
도면2



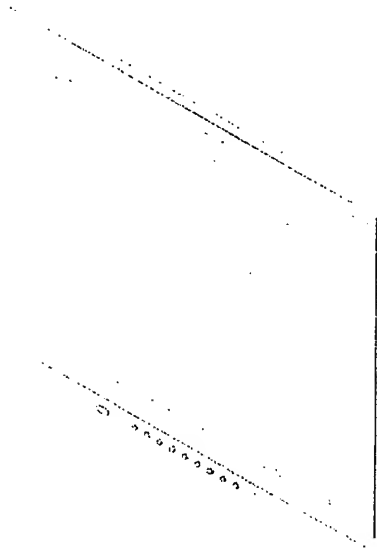
도면3a



도면3b



도면4



도면5

